14

Aus dem pathologischen Institut der Universität Zürich.

Ein Fall von Carcinom und Tuberculose des Uterus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medicinischen Fakultät

der

Universität Zürich

vorgelegt von

Oskar Bass, prakt. Arzt

aus **Prossnitz** (Oesterreich).

Genehmigt auf Antrag von Herrn Prof. Dr. H. RIBBERT.

ZÜRICH

Buchhandlung E. Speidel

1899.

Aus dem pathologischen Institut der Universität Zürich.

Ein Fall von Carcinom und Tuberculose des Uterus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medicinischen Fakultät

der

Universität Zürich

vorgelegt von

Oskar Bass, prakt. Arzt

aus **Prossnitz** (Oesterreich).

Genehmigt auf Antrag von Herrn Prof. Dr. H. RIBBERT.

ZÜRICH

Buchhandlung E. Speidel

1899.

Meinen theuern Eltern

in herzlicher Dankbarkeit

gewidmet.

Anfangs dieses Jahres wurden im hiesigen patholog. Institute gelegentlich einer Sektion Verhältnisse gefunden, die in mancher Beziehung von hohem Interesse sind. Es sind dies hauptsächlich die Veränderungen am Uterus, an welchem die Sektion „geschwürige Prozesse“ constatierte, die sich bei genauer Untersuchung als eine Combination von weit fortgeschrittenem **Carcinom des Cervix** und ausgedehnter **Tuberculose der Schleimhaut der Fundus uteri** herausstellten.

Diese Combination liess eine Publication des betreffenden Falles in doppellter Hinsicht als gerechtfertigt erscheinen; einmal ist das Vorkommen der beiden Erkrankungen am gleichen Organ so ungemein selten, dass der Fall schon in dieser Beziehung einen nicht uninteressanten Beitrag zur Casuistik liefert; dann aber liess sich vielleicht, fussend auf diesen Fall, der in der neueren Zeit frisch aufgeworfenen und später häufig behandelten Frage eines Zusammenhanges zwischen Tuberculose und Carcinom am gleichen Organe näher treten.

In dieser letzteren Frage hat allerdings, wie die nachfolgenden Ausführungen zeigen werden, der vorliegende Fall positive Ergebnisse nicht zu Tage gefördert.

Das Carcinom des Cervix uteri ist eine Affection von so erschreckender Häufigkeit und schon so oft Gegenstand der eingehensten wissenschaftlichen Untersuchungen gewesen, dass sich ihm kaum noch eine Seite abgewinnen lässt, von der aus man Neues über diese Erkrankung berichten könnte.

Weitaus seltener dagegen ist die Tuberculose des weiblichen Genitalapparates, insbesondere die des Uterus.

Ueber diese letztere lagen bis vor kurzer Zeit nur ganz vereinzelte Beobachtungen vor und erst in den letzten mehrten sich die berichteten Fälle in der Litteratur und man wandte die Aufmerksamkeit allgemeiner der Tuberculose des Uterus zu.

Von der grössten Bedeutung war für die neueren Autoren durchwegs die Frage, ob die Genitaltuberculose stets secundär sei, oder ob sie auch primär entstehen könne. Ueber diesen Punkt gingen die Ansichten auseinander, doch ist in neuester Zeit zu Gunsten eines primären Vorkommens, wenigstens der Genitaltuberculose, sicher entschieden worden.

Doch auch über primär entstandene Uterustuberculose weiss die Litteratur zu berichten.

Hofbauer[1]) berichtet über einen Fall von Tuberculose des Endometriums des Fundus und Cervix, bei völliger Intactheit der Tuben, sowie Intactheit der Brustorgane, des Darmtractus und der Harnorgane. Es handelt sich hier also um rein primäre tuberculose Erkrankung des Endometriums. Dies ist ein Fall von eminenter Seltenheit. Denn gewöhnlich sind die Tuben der primäre Sitz der tuberculosen Erkrankung und erst von diesem aus greift die Affection auf das Endometrium über. Die Tatsache eines relativ häufigen Ergriffenseins der Tuben gegenüber den anderen Par-

[1]) Archiv für Gynaekologie Bd. 56.

tien des weiblichen Genitalapparates sucht *Nassauer*[1]) wohl nicht mit Unrecht durch den anatomischen Bau derselben zu erklären.

»In den vielen Buchten und Falten finden etwa eingedrungene Bacillen einen geschützten Ansiedlungsort, ohne viel hindernde Momente.«

Der Sitz der Tubentuberculose ist gewöhnlich in der Nähe des abdominalen Endes der Tube, von wo aus die Affection uterinwärts weiterschreitet.

Es wird sich aber fast immer bei Tuberculose der Schleimhaut des Uterus ein primärer tuberculoser Herd in einer Tube nachweisen lassen.

Ich habe diese Verhältnisse absichtlich etwas eingehender erörtert, weil, wie die nachfolgende Beschreibung des mir vorliegenden Präparates zeigen wird, der zu beschreibende Fall ziemlich typisch die oben berührten Verhältnisse wiedergibt.

Um auf die Häufigkeit der Uterustuberculose überhaupt zurückzukommen, haben die neuen Autoren versucht, die alte Schröder'sche Ansicht von der ausnahmsweisen Seltenheit dieser Affection umzustossen.

Walther[2]) macht darauf aufmerksam, dass wohl ein grosser Teil der vorkommenden Fälle von Uterustuberculose der Beobachtung des untersuchenden Arztes entgehen; einerseits, weil dieselbe, als secundäre Affection von den Symptomen des primär erkrankten Organes fast vollständig verdeckt wird, anderseits aber, wenn sie primär auftritt, die Symptome so geringer Natur sind, dass sie kaum eine Vermutungsdiagnose ermöglichen.

Von den Symptomen, welche das Leiden begleiten, wird übereinstimmend kaum ein einziges genannt, das charakteristisch für diese Erkrankung wäre. Ausser mehr oder weniger starker Vergrösserung des Uterus,

[1]) Dissertation Würzburg 1894.

[2]) Beitrag zur Kenntnis der Uterustuberculose. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie Bd. VI.

kommen noch Menorrhagien und Metrorrhagien, aber durchaus nicht immer vor und noch am ehesten mit gewisser Regelmässigkeit — Amenorrhoe — ein Krankheitsbild, aus dem sich nicht eben viel machen lässt.

Walther[1]) macht dagegen noch darauf aufmerksam, dass man bei Vermutung auf Tuberculose des Endometriums durch Ausschabung und nachherige mikroskopische Untersuchung die Diagnose sichern könne.

Nimmt man diesen kleinen operativen Eingriff etwas häufiger vor, so stellt sich die Affection als durchaus nicht so selten heraus, als gewöhnlich angenommen wird.

Walther berichtet über mehrere Fälle, in denen es ihm gelungen ist, das Leiden auf diese Weise zu erkennen.

Vassmer[2]) teilt 6 Fälle von Uterustuberculose aus der Göttinger Frauenklinik mit und weist darauf hin, dass diese 6 Beobachtungen innerhalb so kurzer Zeit — im Verlaufe von 10 Monaten — doch eigentlich am besten den Glauben an die allzugrosse Seltenheit der Affection widerlegen könnten. Viermal ist es ihm in diesen 6 Fällen gelungen, das Leiden durch Ausschabung zu erkennen. —

Der Sitz der Uterustuberculose ist in den meisten Fällen ein typischer. In der erdrückenden Mehrheit der Fälle dehnt sich der Prozess blos über die Fundusschleimhaut aus. Cervix und Portio bleiben gewöhnlich frei.

So konnte *Späth*[3]) von 119 Fällen von Uterustuberculose bloss 6 mal auch den Cervix ergriffen beobachten. Diese relative Immunität wird von den Autoren wohl mit Recht durch den natürlichen Schutz erklärt, welchen das mächtige Epithellager der Cervixschleimhaut, sowie die reichliche Schleimabsonderung

---

[1]) loc. cit.

[2]) Sechs Fälle v. Uterustuberculose. Arch. f. Gynaekolog. Bd. 57.

[3]) Dissertat. Strassburg 1885 — citirt v. Vassmer.

gegen das Eindringen, resp. Haftenbleiben der Bacillen bildet.

Zudem berichtet *Vassmer*[1]) über Experimente von *Menge* der künstlich die Cervix mit den verschiedensten Bakterien inficirte und sie nach 12 Stunde wieder keimfrei fand »als ob die Cervix besonders befähigt »sei, auf Infectionen mit starker Leukocytenauswan»derung zu reagieren, die durch Bildung von Alexinen, »wie auch im Sinne *Metschnikoffs* durch Phagocythen »ihre bacterienfeindliche Wirkung entfalten.»

Es erscheint nach alldem nicht befremdend, dass früher die Cervix überhaupt für immun gegen Tuberculose gehalten wurde. Diese Annahme schienen noch insbesondere diejenigen Fälle zu bestätigen, in welchen das corpus uteri tuberculös afficirt war, während dieselbe Affection auch das orificium externum ergriffen hatte. Die Cervix dagegen war frei geblieben.

Gestützt auf etwas zahlreichere Beobachtungen über Cervixtuberculose in der letzten Zeit, konnte *Vassmer* 3 Typen für diese Erkrankung aufstellen:

1. Eine Form von tumorartiger tuberculöser Neubildung der Cervix und portio, wie sie *Kaufmann*[2]) *Cornil* etc. beschreiben.
2. Die Form eines flachen Geschwürs an der portio; *Späth u. A.*
3. Endlich die häufigste Form, die der miliaren Tuberkel, die in der Schleimhaut der Cervix und portio entstehen und allmälich in die Tiefe dringen, bis sie **die ganze Wand der Cervix durchsetzen.**

Anders präsentirt sich das anatomische Bild der Corpustuberculose.

Der Sitz der Erkrankung ist hier, wenigstens im Anfange, überwiegend die Fundusschleimhaut zwischen

[1]) loc cit.

[2]) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekol. Bd. 37.

den beiden Tubenöffnungen, eine Beobachtung, die neuerdings beweisend erscheint für die Fortpflanzung der Infection von den primär erkrankten Tuben auf die secundär ergriffene Fundusschleimhaut.

Das Leiden gibt sich hier kund, entweder als starke Geschwürsbildung, wie bei der Cervixtuberculose, oder in Form miliarer Tuberkel, mit geringer Neigung zum Fortschreiten in die Tiefe. *(Vassmer.)* In den Anfangsstadien gibt sie nicht selten das Bild der Endometritis glandularis wieder. *(Walther, Franqué, Cornil.)*

Walther u. A. legen Wert auf diese typischen Veränderungen der Drüsen, schildern die langgezogenen, gleichmässig erweiterten, an Zahl jedenfalls vermehrten Drüsenräume. Das Drüsenepithel ist wohl erhalten; im interglandulären Gewebe findet man zahlreiche Riesenzellen und wenig oder keine Tuberkel. Die Drüsenepithelien zeigen sich mehrschichtig, an einzelnen Stellen sind papillenartige Vorsprünge, an anderen Desquamationsvorgänge, wieder an anderen Abplattung des Epithels und Cystenbildung zu beobachten, letztere hervorgerufen durch die Druckwirkung der Tuberkel, bezw. schleimige Degeneration des Epithels.

Aehnliches beobachten *Cornil* und *Franqué*.

Nach diesen präsentirt sich die Uterustuberculose in den Anfanstadien als Endometritis glandularis hyperplastica, mit reichlicher Schleim- und Tuberkelbildung im interglandulären Gewebe.

In unserem Falle ist, wie die unten folgende Beschreibung ergeben wird, von diesen Veränderungen fast nichts zu bemerken.

Doch hängt dies wohl mit der Tatsache zusammen, dass in den von den erwähnten Autoren beschriebenen Fällen fast regelmässig Tuberkelbacillen nur in spärlicher Anzahl nachgewiesen werden konnten, während in unserem Falle die Untersuchung massenhaft

Tuberkelbacillen ergab, so dass es hier gar nicht zu den erwähnten Veränderungen gekommen ist, sondern die Erkrankung hier direct mit zahlreicher Tuberkelbildung einsetzt, welcher rasch Schwund der Drüsen und Verkäsung der gesammten Schleimhaut folgen.

Aehnlich beschreibt *Vassmer* seinen zweiten Fall.

Ist nun die Tuberkulose des Uterus an und für sich als selbständiges Leiden von grosser Seltenheit, so gehört vollends der vorliegende Fall — eine Combination von Cervixcarcinom und Corpustuberculose geradezu zu den Ausnahmen.

Die Litteratur weisst im ganzen 3 derartige Fälle auf.

Den ersten Fall beobachtete *Franqué*. Der zweite, aus der Giessener Frauenklinik, eine Combination von carcinoma portionis incipiens mit Peritoneal- und Genitaltuberculose, ist kurz beschrieben worden[1]); einen dritten Fall endlich von fortgeschrittenem Cancroid der portio vaginalis mit beginnender Tuberculose der Uterusschleimhaut hat *Nassauer*[2]) publicirt.

Die Seltenheit einer Combination der beiden Affectionen führte bei den älteren Autoren zu dem Glauben eines directen Ausschliessungsverhältnisses der beiden Erkrankungen. *Späth* konnte noch keinen Fall nachweisen.

Mosler[3]) citirt als Curiosum einen Fall von Carcinom des Magens, bei gleichzeitig bestehender Genitaltuberculose.

Nassauer weisst auf den merkwürdigen Umstand hin, dass Organe, resp. Teile von Organen, in umgekehrter Reihenfolge Lieblingssitz der Tuberkulose, resp. des Krebses sind, so z. B. das häufige Vorkommen des Carcinoms an der Portio, die so selten tuberculos erkrankt, ebenso an Magen und Brustdrüse; während umgekehrt Lungen, Gelenke etc. so häufig tuberculös, so selten Sitz eines Krebses sind.

---

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1894, No. 145—146.

[2]) Dissertation Würzburg 1894.

[3]) Dissertation Berlin 1883.

Mosler zeigt, dass Organe, deren Hauptmasse Drüsengewebe ist, grosse Neigung zu carcinomatöser, geringe zu tuberculöser Degeneration zeigen, ein Beweis dafür, dass das häufigere oder seltenere Auftreten der einen oder anderen Krankheit an den verschiedenen Organen mit dem anatomischen Bau derselben in Connex steht.

Zudem will *Nassauer* das Ausschliessungsverhältnis der beiden Affectionen noch durch den verschiedenartigen antagonistischen Chemismus der von ihnen erzeugten Toxine, des virus etc. erklären.

Am klarsten zeigt sich die Verschiedenheit der Disposition zu der einen oder anderen Erkrankung gerade am Uterus — die überwiegende Häufigkeit des Cervixcarcinoms gegenüber carcinomatöser Entartung am Corpus uteri und gerade umgekehrt, das fast ausschliessliche Vorkommen der Tuberculose am Fundus, bei der grossen Seltenheit der Cervixtuberculose.

In dieser Hinsicht sind alle bisher veröffentlichten, oben erwähnten Fälle typisch.

Auch der vorliegende Fall weicht darin von den beschriebenen nicht ab. Trotzdem erscheint seine Publication, in Hinsicht auf die grosse Seltenheit einer Combination der beiden Erkrankungen am Uterus überhaupt gerechtfertigt.

Gehen wir nun zur Beschreibung unseres Falles über.

Die Krankengeschichte der 61 jährigen Patientin konnte nicht eruirt werden. Patientin wurde im Februar in moribunden Zustand in die Pflegeanstalt Wülflingen aufgenommen, wo sie nach 3 Tagen verstarb. Es wurde dort ein «geschwüriger Prozess am Uterus» constatirt. Genauer Untersuchungsstatus, sowie Krankengeschichte

konnte wegen des Zustandes der Patientin nicht aufgenommen werden; doch ist dieser Ausstand der Krankengeschichte für den vorliegenden Fall und speziell für den Verlauf der Tuberculose wohl nicht von allzugrosser Bedeutung. Denn es wurde ja ohne Zweifel das Krankheitsbild von den weitaus allarmierenderen Symptomen des Cervixcarcinoms fast ausschliesslich beherrscht, während die Tuberculose mit ihren viel bescheidener auftretenden Begleiterscheinungen fast ganz in den Hintergrund gedrängt wurde.

Die im hiesigen pathol. Institut vorgenommene Section ergab in manchen Beziehungen charakteristischen Befund. Aus dem Sectionsprotokoll greife ich nur einzelne für unseren Fall bezeichnende Stellen heraus:

Die linke Lunge ist gross, etwas zu schwer, die Pleura spiegelnd, Schnittfläche gut blut- und lufthaltig, etwas oedematös. Man sieht überall stecknadelkopfgrosse Knötchen von grauweisser Farbe, prominirend, in den oberen Partien grösser als in den unteren, im Oberlappen häufig zu Gruppen zusammenstehend. An der Spitze ist die Lunge teilweise indurirt.

Rechte Lunge schwerer als die linke; im Oberlappen etwas grössere Gruppen, an der Spitze eine haselnussgrosse Verdichtung von grauweisser Farbe.

Linke Niere von entsrechender Grösse, Oberfläche glatt, Kapsel leicht löslich, fettreich, Schnittfläche gut bluthaltig, ohne Veränderungen.

Rechte Niere entsprechend gross, Kapsel leicht löslich, Schnittfläche wie links. An der Nierenoberfläche finden sich einige graue Knötchen.

Ueber die Verhältnisse am Uterus berichtet das Protokoll laconisch:

Der Uterus ist von orificium ganz abgetrennt,

enthält geschwürige Prozesse. Im Uterus befindet sich ein Geschwür mit zerfallenem Material.

Makroskopische Untersuchung.

Die genauere Untersuchung des Praeparates, das mir nicht mehr in frischem Zustande, sondern behandelt mit Formalin und Alkohol, vorliegt, ergibt folgenden Befund:

Der Uterus ist beträchtlich vergrössert, seine Länge beträgt mehr als 15 cm, die Uteruswandung ist stellenweise verdickt, die Dicke der Wand überschreitet an einzelnen Stellen 2 cm.

Auf dem Durchschnitt kann man deutlich zwei von einander verschiedene Zonen wahrnehmen:

Die Portio ist bis auf einen kurzen Teil der hinteren Lippe, der seinerseits wieder in harte Geschwulstmassen umgewandelt ist, fast gänzlich zu Grunde gegangen. Die Wand des Cervix ist von mächtigen unregelmässig begrenzten Geschwulstmassen vollständig durchsetzt.

Etwa in der Höhe des orificium internum ist die Uteruswand in ihrer Continuität durchtrennt, sodass Corpus und Cervix nur noch durch zwei Stränge mit einander in Zusammenhang geblieben sind, von etwa 4, resp. 2 cm Durchmesser. Diese Continitätstrennung wurde zum Teil bei der Sektion künstlich geschaffen.

Nach unten setzt sich die Geschwulst auf die Scheide fort. In allen Scheidengewölben sieht man harte Knollen und Knoten, die zum Teil Bohnengrösse überschreiten und weit hinab in die Scheide sich ausdehnen.

Nach oben haben die Tumormassen, das orificium internum überschritten. Die grünlich gefärbte Geschwulst hebt sich deutlich von dem Rotbraun der Uteruswand ab und präsentirt sich als ein nach oben durch eine weite Bogenlinie scharf abgegrenzter, etwa wallnussgrosser Knoten.

Einzelne kleinere Geschwulstknoten von eben derselben Färbung erscheinen sowohl von einander, als auch von der Tumormasse völlig losgetrennt und reichen zum Teil bis nahe an den Fundus uteri heran. Die kleinen Tumoren entleeren auf Druck eine grünliche schmierige Masse.

Der Fundus uteri repräsentiert die zweite der oben erwähnten Zonen. Diese beginnt etwa in der Höhe des Tubenansatzes. Die Wand ist hier etwa 1½ bis 2 cm dick. An einzelnen Stellen, besonders gegen die Uterushöhle hin gewahrt man, von dem rotbraunen Uterusparenchym deutlich sich abhebend, einzelne gelbliche Knötchen.

Die Schleimhaut des Fundus ist in ihrer ganzen Ausdehnung zerstört. An ihrer Stelle finden sich zahllose gegen die Uterushöhle vorspringende, gelblichweisse, bald zackige, bald knollenförmige, bald spitze Excreszenzen von Stecknadelkopf- bis Bohnengrösse.

An der Bauchfellseite des Fundus sitzt rechts hinten etwa 2 cm von der Insertion der rechten Tube entfernt, ein über wallnussgrosser, harter, kugeliger Tumor, dessen Oberfläche glatt, und vom Peritoneum continuirlich überzogen ist. Auf der Schnittfläche zeigt derselbe weisslich-rötliches Gewebe, dessen strangförmigen Bau man bereits mit unbewaffnetem Auge wahrnehmen kann.

Bei genauerer Untersuchung finden sich auf der Aussenfläche des Fundus zerstreut, zahlreiche Knötchen von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse, ohne Zweifel

dem Bauchfell angehörend. Ihre Form ist halbkugelförmig oder oval, ihre Farbe gelblichweiss.

Auch die Untersuchung der Adnexe liefert anomalen Befund.

An der rechten Tube, dicht vor dem Ovarium sitzend, sieht man eine bohnengrosse länglich-ovale Auftreibung. Ihre Schnittfläche ist weisslich und zeigt käsige Beschaffenheit.

An der linken Tube sitzt eine ähnlich beschaffene Geschwulst.. Sie ist etwas kleiner, etwa 1½ Cm vom linken Ovarium entfernt. Auch ihre Schnittfläche ist käsig.

Alle die geschilderten Verhältnisse sind so charakteristisch, dass man schon nach der makroskopischen Untersuchung kaum an der **tuberculösen Natur** der Veränderungen an der Uterusschleimhaut, des Bauchfells und den Tuben zweifeln kann. Den sicheren Beweis für die Diagnose «Tuberculose» leistete überdies die Untersuchung auf Bacillen, welche positives Resultat ergab und Tuberkelbacillen in ungeheurer Menge finden lässt.

Mikroskopische Untersuchung.

Mikroskopisch wurden Schnitte untersucht, die entnommen sind:

1. Dem Gebiete der Carcinoms, aus dem Cervix, genau durch den oben geschilderten Tumor gehend, ungefähr in der Höhe des inneren Muttermundes.
2. Durch die Corpuswand an der unteren Grenze der beschriebenen tuberculosen Partie.

Färbung der Schnitte: Haemalaun, Nachfärbung — von Gieson.

Die ersteren Schnitte zeigen bei schwacher Vergrösserung charakteristische Bilder:

Der ganze Schnitt präsentirt sich als eingeteilt in zahllose grössere und kleinere Felder; dieselben er-

scheinen entweder gleichmässig gefärbt, dann dunkelblau und zeigen schon bei schwacher Vergrösserung massenhaft Kerne; oder die Randpartien bilden einen dunklen Saum um die helleren und weit weniger Kerne zeigenden centralen Teile der Nester. In einzelnen dieser Nester sind die centralen Partien ausgefallen, so dass nur die dunkle Randzone geblieben ist, das Ganze bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck einer Drüse macht.

Zwischen den einzelnen Nestern ziehen bald breite; bald wieder schmale Streifen von Bindegewebe und glatten Muskelfasern. Auch im Zwischengewebe sind zahlreiche Kerne disseminirt.

Bei der starken Vergrösserung entpuppen sich die einzelnen Nester als ausgefüllt mit mittelgrossen deutlich abgegrenzten runden oder cubischen Epithelzellen, deren jede in ihrer Mitte einen grossen dunklen Kern birgt.

Die centralen hellern Partien zeigen eine homogen erscheinende Masse, die einzelne Kerntrümmer enthält — offenbar necrotisirte Epithelzellenhaufen; dort, wo die centralen Partien ausgefallen sind, sieht man die umgebende übriggebliebene Randzone mit ihren grossen runden Zellen und den dunklen Kernen Die Zellen sind jedoch nicht regelmässig angeordnet, sondern springen unregelmässig zackig gegen das »Lumen» vor; oft durchsetzen unregelmässige Zellzüge das Lumen brückenförmig.

Die einzelnen Alveolen sind umgeben von bindegewebigen Septa mit zahlreichen Rundzellen.

Das ganze mikroskopische Bild, wie es uns sich präsentirt, die zahlreichen Alveolen, angefüllt mit grossen runden oder cubischen Epithelzellen mit dem grossen Kern, ist im höchsten Grade charakteristisch für ein Carcinom.

Die aus der Corpuswand gewonnenen Schnitte geben den folgenen Befund:

Beginnend an der Schleimhautseite finden wir die Schleimhaut fast gänzlich zu Grunde gegangen. Die Begrenzung der Schnitte nach dieser Seite hin ist unregelmässig, gezackt.

Die Vorsprünge zeigen bei schwacher Vergrösserung ein helleres, schwer färbbares Gewebe, mit nur wenigen Kernen gegen den Rand hin und ein dunkleres, von zahlreichen Kernen durchsetztes, gegen die Tiefe. Die starke Vergrösserung belehrt uns, dass es sich hier um Haufen von mittelgrossen runden Zellen mit kleinem runden Kern handelt; gegen die Uterushöhle hin werden die Zellgrenzen undeutlich, das Gewebe ist heller, die Kerne zerfallen und weniger zahlreich.

Solche Zellhaufen finden wir in die Tiefe eindringend noch sehr häufig.

Ausserdem finden sich noch Knötchen mit ganz hellem Centrum und schmalem, dunklen Saum, Gebilde, die sich schon mittels der schwachen Vergrösserung als Tuberkel erkennen lassen.

Diese Knötchen durchsetzen die ganze Dicke der Wand. Gegen die Bauchfellseite werden sie jedoch häufiger.

Riesenzellen lassen sich bei schwacher Vergrösserung nicht nachweisen.

Bei der starken Vergrösserung sehen wir vor allem wieder die Haufen von Rundzellen zwischen dem Bindegewebe und den glatten Muskelfasern, die gegen das Uteruslumen hin die beschriebenen nekrotischen Veränderungen — verwaschene Zellgrenzen, Untergang der Zellkerne und hellere Färbung der Zellplasmas gegenüber den tiefer gelegenen Partien — aufweisen. Die bei schwacher Vergrösserung bereits sichtbaren Knötchen erweisen sich als ein Wall von grossen run-

den Zellen mit dunklem Kern, die ein homogen aussehendes käsiges Gewebe umschliessen — also Tuberkel mit weit fortgeschrittener Verkäsung.

Riesenzellen sind nur in sehr spärlicher Anzahl auffindbar. Sie liegen meist am Rande der Tuberkel, sind rund oder oval und haben zahlreiche wandständige Kerne.

Das Zwischengewebe ist infiltrirt, enthält zahlreiche Bindzellen, die sich dann stellenweise, besonders in der Umgebung der Gefässe zu Haufen formiren. Die Gefässe selbst zeigen entzündliche Veränderungen, sind an einzelnen Stellen stark erweitert, einzelne zeigen hohe, fast cubische Intimazellen, die gewuchert sind und oft von der Unterlage abgehoben, frei in das Gefässlumen hereinragen.

Fassen wir die beschriebenen Verhältnisse noch einmal ins Auge, so ist es unzweifelhaft, dass es sich hier um eine Combination von Cervixcarcinom mit Genital — insbesondere Uterustuberculose handelt.

Jede Affection einzeln betrachtet ist typisch.

Das Carcinom trägt, wenn wir die Einteilung *Hofmeyers*[1]) beibehalten wollen, den Charakter des «carcinomatösen Knotens des Cervix.» Was erwähnenswert erscheint, ist die Tatsache, dass der Tumor gleichzeitig gegen die Scheidengewölbe und gegen das Corpus uteri weitergeschritten erscheint, während ja doch die Cervix-carcinome gewöhnlich entweder nach der einen, oder nach der anderen Richtung hin weiterwuchern; man muss jedoch im Auge behalten, dass wir es hier mit einem bereits weit fortgeschrittenen Tumor zu tun haben und in späteren Stadien weichen ja diese Geschwülste häufig vom Typus ab.

Die Tuberculose entspricht ebenfalls den typischen Verhältnissen, insofern, als sie einmal **secundär** ist. Der primäre tuberculose Ansiedlungsort waren, wie die bei der Section aufgefundenen alten tuberculösen Herde in den Lungen beweisen, ohne Zweifel die Lungen;

[1]) Schröder, Hofmeyer Handbuch der Frauenkrankheiten.

an zweiter Stelle in der chronologischen Reihenfolge steht der tuberculose Käseherd in den Tuben; die jüngsten sind die am Uterus.

Das makroskopische Bild der Uterus tuberculose weicht ebenfalls in wenig von den in der Litteratur geschilderten Fällen ab: Charakteristischer Sitz der Erkrankung — fundus uteri zwischen den beiden Tubenöffnungen; typisches makroskopisches Bild: die tuberculosen Granulationen, als grotesk geformte gegen die Uterushöhle vorspringende Excrescenzen.

Dagegen reiht das mikroskopische Bild unseren Fall unter die selteneren der Litteratur.

Er zeigt nichts von den oben erwähnten, als charakteristisch angesehenen Veränderungen an den Drüsen — es tritt uns überall das Bild rascher Verkäsung entgegen, besonders in den Tuberkeln, welche in unserem Falle die Wandung in ihrer ganzen Dicke durchsetzen, also mit ausgesprochener **Neigung zum Weiterdringen in die Tiefe,** wie dies sonst eher charakteristisch für die Cervixtuberculose sein soll.

Jedenfalls ist sowol die rasche Verkäsung, als auch diese Tendenz, tiefer zu greifen, im Zusammenhange mit der grossen Masse von Tuberkelbacillen, wie die Untersuchung in unserem Falle **hat nachweisen können.**

Eine weitere Folge derselben ist unzweifelhaft auch das Verhältnis: viele Tuberkel — spärlich vorhandene Riesenzellen, da ja bekanntlich die Anzahl der letzteren in umgekehrtem Verhältnis zur Zahl der Bacillen und der Tuberkel, steht. — — —

Der makroskopisch geschilderte, wallnussgrosse Tumor endlich, an der Aussenseite des Fundus, ist ein subseröses Myom, dessen Anwesenheit und Beschaffenheit keinen Anlass zu weiteren Erörterungen gibt.

Es erübrigt endlich noch, die Frage nach dem Zusammenhange der beiden Affectionen aufzuwerfen, jene hochinterssante Beobachtung, die in neuerer Zeit vielfach discutirt worden ist.

Ribbert hat darauf aufmerksam gemacht, dass in manchen Fällen von Combination der Tuberculose mit Carcinom ein aetiologischer Zusammenhang zwischen beiden deutlich zu erkennen sei und wies dabei auf jene Fälle hin, wo sich ein Carcinom direkt auf dem Boden eines Lupus entwickelte.

Seitdem wurden noch andere Fälle als Beweismaterial aufgestellt und man hielt einen Causalnexus zwischen beiden in manchen Fällen für discutabel, in dem Sinne, dass die Tuberculose hie und da die Entwicklung eines Carcinoms am gleichen Organ anregen und fördern kann, und umgekehrt das Carcinom die Entwicklung einer Tuberculose.

Unser Fall bietet in dieser Hinsicht gar keine Ausbeute. Ein Zusammenhang zwischen unserem Cervixcarcinom und der Fundustuberculose ist schlechterdings nicht nachzuweisen.

Wird nämlich der Nachweis in unserem Falle schon erheblich erschwert durch die Tatache, dass wir durch die Untersuchung die beidseitigen Veränderungen nicht derart beschaffen finden, dass sie einen bestimmten Rückschluss auf die Frage gestatten, welche von beiden Affectionen die ältere sei, so wird der Zusammenhang hier vollends widerlegt durch die *strenge räumliche Trennung* der pathologischen Veränderungen des einen wie des anderen Leidens.

Unser Fall lässt also in Bezug auf diese Frage höchstens Spielraum zu Vermutungen. Am meisten plausibel wäre unter denselben noch die Annahme, dass das zuerst entstandene Carcinom (wobei wie gesagt auch diese Frage offen ist) den Uterus geschwächt und für die folgende Infection empfänglicher gemacht hatte.

Am Schlusse meiner Ausführungen angelangt, spreche ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. *Dr. H. Ribbert*, für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die hülfsbereite Unterstützung während ihres Zustandekommens, meinen herzlichsten Dank aus.